

Atty Docket: UEMURA9

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Re Application of:) Application Division
Takanori UEMURA) ATTN: BOX MISSING PARTS
Serial No. 02/759,221) Washington, D.C.
Filing Date: January 20, 2003) Confirmation No. 6445
For: LICENSE DISTRIBUTION MANAGEMENT SERVER...) June 17, 2004

LATE SUBMISSION OF FILING FEE AND/OR DECLARATION
FILED UNDER 37 CFR 1.53(b)

U.S. Patent and Trademark Office
Mail Stop Missing Parts
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The present communication is in response to the "NOTICE TO FILE MISSING PARTS OF NONPROVISIONAL APPLICATION..." dated April 21, 2004. Attached hereto is/are:

- [XX] An executed oath or declaration in compliance with 37 C.F.R. 1.63, identifying the present application by title, serial number, filing date, and priority information.
[] Application Data Sheet.
[] Preliminary Amendment. [] Fees are reduced due to elimination of claim multi-dependencies
[XX] A certified copy of priority document no. JP2003-010650, filed January 20, 2003. Priority is claimed.

[] An Information Disclosure Statement with 08A-1449 and ___ references.

[XX] Total fees in the amount of: \$ 986.00.

The filing fee is calculated below:

	(Col. 1)	(Col. 2)	SMALL ENTITY			OTHER THAN SMALL ENTITY	
FOR:	NO. FILED	NO. EXTRA	RATE	FEE	OR	RATE	FEE
BASIC FEE				\$ 385.00	OR		\$770.00
TOTAL CLAIMS	19-20	0	X 9 =	\$0.00		X 18 =	\$0.00
INDEP. CLAIMS	4-3	1	X 43 =	\$0.00		X 86 =	\$86.00
[] MULTIPLE DEPENDENT CLAIMS PRESENTED			+ 145 =	\$00		+ 290 =	\$0.00
If the difference in Col. 1 is less than 0, enter "0" in Col. 2			TOTAL	\$682.00		TOTAL	\$856.00

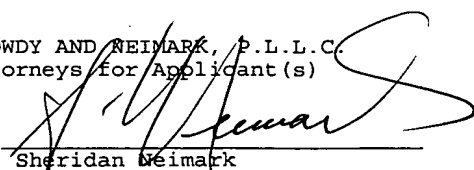
- [] Surcharge for late filing of English translation \$ 130.00
[XX] Late filing of Declaration surcharge in the amount of:
Small Entity [] \$65.00 Other than Small Entity [XX] \$130.00
[] Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27.
[] It is hereby petitioned for an extension of time in accordance with 37 C.F.R. 1.136(a).

The appropriate fee required by 37 C.F.R. 1.17 is calculated as shown below:

Small Entity		Other Than Small Entity	
Response Filed Within		Response Filed Within	
[] First	- \$ 55.00	[] First	- \$ 110.00
[] Second	- \$ 210.00	[] Second	- \$ 420.00
[] Third	- \$ 475.00	[] Third	- \$ 950.00
[] Fourth	- \$ 740.00	[] Fourth	- \$1,480.00
[] Fifth	- \$1,005.00	[] Fifth	- \$2,010.00
Month After Time Period Set		Month After Time Period Set	

- [XX] Conditional Petition for Extension of Time:
If any extension of time for a response is required, applicant requests that this be considered a petition therefor.
[XX] Credit Card Payment Form, PTO-2038, authorizing payment in the amount of \$986.00 is enclosed to cover the fees.
[XX] The Commissioner is hereby authorized and requested to charge any additional fees which may be required in connection with this application or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-4035. This authorization and request is not limited to payment of all fees associated with this communication, including any Extension of Time fee, not covered by check or specific authorization, but is also intended to include all fees for the presentation of extra claims under 37 CFR 1.16 and all patent processing fees under 37 CFR 1.17 throughout the prosecution of the case. This blanket authorization does not include patent issue fees under 37 CFR 1.18.

BROWDY AND NEIMARK, P.L.L.C.
Attorneys for Applicant(s)

By: 
Sheridan Weimark
Registration No. 20,250

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 1月20日

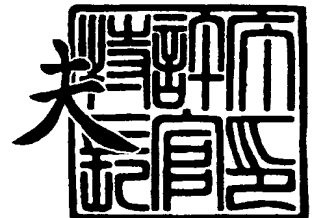
出願番号
Application Number: 特願2003-010650
[ST. 10/C]: [JP2003-010650]

出願人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2004年 5月19日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2004-3041821

【書類名】 特許願

【整理番号】 2930744056

【提出日】 平成15年 1月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
松下電器産業株式会社内

【氏名】 上村 知範

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
松下電器産業株式会社内

【氏名】 ▲鶴▼林 健

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
松下電器産業株式会社内

【氏名】 佐藤 光弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082692

【弁理士】

【氏名又は名称】 蔵合 正博

【電話番号】 03-5210-2681

【選任した代理人】

【識別番号】 100081514

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 一

【電話番号】 03-5210-2681

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013549

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0016258

【その他】

国等の委託研究成果に係る特許出願（平成 1 4 年度通信
・放送機構「ブロードバンドネットワークにおける利用
者適応型著作権管理技術の研究開発」委託研究、産業活
力再生特別措置法第 3 0 条の適用を受けるもの）

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ライセンス配信サーバ、及びこれに接続されるライセンス再発行装置、並びに店頭サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタルコンテンツを視聴するためのライセンスを配信するライセンス配信サーバであって、

ネットワークを介して受信したライセンス購入要求に基づいて購入証明を生成する購入証明生成手段と、

ネットワークを介して受信したライセンス要求を受信し、前記ライセンス要求に含まれる購入証明に対応したライセンスを生成するライセンス生成手段と、を有するライセンス配信サーバ。

【請求項 2】 前記購入証明を保持する購入証明データベースをさらに備え、前記ライセンス生成手段は、ネットワークを介して受信した決済完了通知に基づいて前記購入証明データベースに購入証明と対応付けて決済完了情報を登録する請求項 1 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 3】 前記決済完了情報には少なくともライセンス提供可能回数に関する情報が含まれる請求項 2 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 4】 前記ライセンス生成手段は、ネットワークを介して受信したライセンス要求に含まれる購入証明が、前記購入証明データベースに含まれ且つ決済完了情報が登録されている場合に、ライセンスを生成する請求項 2 または 3 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 5】 前記ライセンスを配信するライセンス提供手段をさらに備え、前記ライセンス提供手段は、ネットワークを介し前記ライセンスの受信通知を受信すると、前記購入証明データベースから前記ライセンスに対応する購入証明を削除する請求項 2 乃至 4 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 6】 前記ライセンスを配信するライセンス提供手段をさらに備え、前記ライセンス提供手段は、ネットワークを介し前記ライセンスの受信通知を受信すると、前記コンテンツ提供回数を更新する請求項 3 または 4 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 7】 前記購入証明生成手段は、前記購入証明の改竄を検出できる電子署名を添加した購入証明を生成すると共に、クライアント端末から返信される購入証明の受信通知に含まれる電子署名に基づいて改竄の有無を検出する請求項 1 乃至 6 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 8】 前記購入証明生成手段は、個々の購入証明を識別する ID 添付した購入証明を生成すると共に前記 ID を前記購入証明データベースへ登録し、クライアント端末から返信される購入証明の受信通知に含まれる ID と前記購入証明データベースとを照合し、一致した場合は前記前記ライセンス生成手段に対しライセンスの生成を指示する請求項 1 乃至 6 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 9】 前記購入証明データベースに保持される購入証明のうち、所定時間経過した購入証明を削除する生成済購入証明無効化手段をさらに備えた請求項 2 乃至 8 記載のライセンス配信サーバ。

【請求項 10】 ライセンスの購入証明と決済情報を保持する購入証明データベースを備えたライセンス配信サーバに対し、既に前記購入証明データベースから削除された購入証明及び決済情報の再生を要求するライセンス再発行装置。

【請求項 11】 前記ライセンス再発行装置は、ライセンス提供回数に関する情報も再生するよう前記ライセンス配信サーバへ要求する請求項 10 記載のライセンス再発行装置。

【請求項 12】 デジタルコンテンツのライセンスを販売する店頭サーバであって、前記店頭サーバは、
ライセンス売買の決済を行う決済手段と、
購入要求を発信したクライアント端末に対し購入証明を送信する購入証明提供手段と、
を有し、
前記購入証明提供手段は、前記クライアント端末から購入証明の受信通知を受信すると、前記決済手段に対し決済処理を指示する店頭サーバ。

【請求項 13】 前記購入証明提供手段は、前記購入証明の受信通知を受信すると、当該受信通知に含まれる購入署名の改竄の有無の検出依頼を送信する請求項 12 記載の店頭サーバ。

【請求項 14】 前記購入証明を識別する ID を保持する購入証明 ID データベースをさらに備え、

前記購入証明提供手段は、購入証明を送信するとともに前記購入証明 ID データベースに前記購入証明の ID を登録し、前記クライアント端末から返信された購入証明の ID を受信すると前記購入証明 ID データベースと照合し、ID が一致した場合は、前記決済手段に対し決済処理を指示する請求項 12 記載の店頭サーバ。

【請求項 15】 1 以上の購入証明を含む購入証明コンテナを識別する ID を保持する購入証明 ID データベースをさらに備え、

前記購入証明提供手段は、前記購入証明コンテナを生成して送信するとともに前記購入証明 ID データベースに前記購入証明コンテナの ID を登録し、前記前記クライアント端末から返信された購入証明コンテナの ID を受信すると、前記購入証明 ID データベースと照合し、ID が一致した場合に前記決済手段に対し決済処理を指示する請求項 12 記載の店頭サーバ。

【請求項 16】 照合の結果、ID が一致した場合は、前記購入証明提供手段は、当該 ID を前記購入証明 ID データベースから削除する請求項 14 または 15 記載の店頭サーバ。

【請求項 17】 前記購入証明提供手段が購入証明を送信した時点から所定時間経過したときに、前記購入証明 ID データベースから該当する ID を削除する提供失敗購入証明 ID 削除手段を備えた請求項 14 または 15 記載の店頭サーバ。

【請求項 18】 デジタルコンテンツのライセンスを購入するクライアント端末であって、

ネットワークを介して購入証明を受信し保持し、購入証明の受信通知を送信するとともに、ライセンス要求を送信する際は、前記保持した購入証明をライセンス要求に添付するクライアント端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はデジタルコンテンツデータのライセンスを管理し、デジタルコン

テンツの適正な流通を実現するデジタルコンテンツのライセンス販売システムに関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

デジタルデータからなるデジタルコンテンツは、従来のアナログデータと異なり、複製を繰り返しても品質が劣化しない。従って、デジタルコンテンツを用いたサービスにおいて、デジタルコンテンツを著作権者の許可なく複製／再利用されるといった著作権侵害行為の阻止は不可欠となる。

この点に関しては、暗号技術の発展がデジタルコンテンツのセキュリティレベルの向上に寄与している。この暗号技術を用いた著作権侵害行為の阻止の従来例（例えば、特許文献 1 参照。）が公知となっている。

【0 0 0 3】

前記従来例は、デジタルコンテンツと該コンテンツに付随するコンテンツ利用条件とを用いて、デジタルコンテンツのライセンス流通管理を行う方法を開示しており、デジタルコンテンツを視聴するために、オペレーションシステム機能が稼働している状態を把握し、ユーザからデジタルコンテンツを管理するデジタル管理システムに対しデジタルコンテンツの起動要求が発行されると、該デジタルコンテンツの動作を監視し、時間貸し／回数貸しを含む Pay per use のデータやデジタルコンテンツの課金データを生成し、監視結果を集中管理型で運用されるライセンス管理センタに通知することにより、対価無くデジタルコンテンツを使用するといった不正行為を抑制する。

【特許文献 1】

特開平 1 1 - 2 5 9 5 7 4 号公報

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、前記従来の方法では、デジタルコンテンツを実際に視聴するにはライセンス管理センタへユーザがネットワーク接続をする必要となり、この機能を持たない機器で視聴することは不可能であるという課題を有していた。また、ユーザの視点から見ると、デジタルコンテンツの利用情報を第三者に知られるた

め、プライバシーが保護されないという課題を有していた。また、データの通信が途中で途絶えた際のライセンス及び課金の取り扱いに関して言及されていないという課題を有していた。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明では第1に、デジタルコンテンツを視聴するためのライセンスを配信するライセンス配信サーバを、ネットワークを介して受信したライセンス購入要求に基づいて購入証明を生成する購入証明生成手段と、ネットワークを介して受信したライセンス要求を受信し、前記ライセンス要求に含まれる購入証明に対応したライセンスを生成するライセンス生成手段とで構成したことを要旨とする。これにより、ライセンス購入を要求する者（クライアント）が送付した購入証明を基にライセンス配信を行うことが可能となる。

【0006】

本発明はまた、購入証明を保持する購入証明データベースをさらに備え、前記ライセンス生成手段は、ネットワークを介して受信した決済完了通知に基づいて前記購入証明データベースに購入証明と対応付けて決済完了情報を登録する構成を有する。これにより、ネットワーク経由で受信した購入証明のIDが前記登録した購入証明のIDに含まれ且つ決済完了の旨が記されている場合のみ当該ライセンス情報を生成することで、決済が完了した購入証明に対してのみ、ライセンスを発行することが可能となる。

【0007】

本発明はまた、決済完了情報には少なくともライセンス提供可能回数に関する情報が含まれる構成を有する。これにより、購入者に対して購入証明に規定されている回数だけライセンスを発行することが可能となる。

【0008】

本発明はまた、ライセンス生成手段は、ネットワークを介して受信したライセンス要求に含まれる購入証明が、前記購入証明データベースに含まれ且つ決済完了情報が登録されている場合に、ライセンスを生成する構成を有する。これにより、決済が完了した購入証明に対してのみ、ライセンスを発行することが可能と

なる。

【0009】

本発明はまた、ライセンスを配信するライセンス提供手段をさらに備え、前記ライセンス提供手段は、ネットワークを介し前記ライセンスの受信通知を受信すると、前記購入証明データベースから前記ライセンスに対応する購入証明を削除する構成を有する。これにより、ライセンス購入者に対して一回だけライセンスを発行することが可能となる。

【0010】

本発明はまた、ライセンスを配信するライセンス提供手段をさらに備え、前記ライセンス提供手段は、ネットワークを介し前記ライセンスの受信通知を受信すると、前記コンテンツ提供回数を更新する構成を有する。

【0011】

本発明はまた、購入証明生成手段は、前記購入証明の改竄を検出できる電子署名を添加した購入証明を生成すると共に、クライアント端末から返信される購入証明の受信通知に含まれる電子署名に基づいて改竄の有無を検出する構成を有する。

【0012】

本発明はまた、購入証明生成手段は、個々の購入証明を識別するID添付した購入証明を生成すると共に前記IDを前記購入証明データベースへ登録し、クライアント端末から返信される購入証明の受信通知に含まれるIDと前記購入証明データベースとを照合し、一致した場合は前記前記ライセンス生成手段に対しライセンスの生成を指示する構成を有する。

【0013】

本発明はまた、購入証明データベースに保持される購入証明のうち、所定時間経過した購入証明を削除する生成済購入証明無効化手段をさらに備えた構成を有する。

【0014】

本発明はまた、ライセンス再発行装置として、ライセンスの購入証明と決済情報を保持する購入証明データベースを備えたライセンス配信サーバに対し、既に

前記購入証明データベースから削除された購入証明及び決済情報の再生を要求する構成を有する。

【0 0 1 5】

本発明はまた、ライセンス再発行装置は、ライセンス提供回数に関する情報も再生するよう前記ライセンス配信サーバへ要求する構成を有する。

【0 0 1 6】

本発明はまた、デジタルコンテンツのライセンスを販売する店頭サーバを、ライセンス売買の決済を行う決済手段と、購入要求を発信したクライアント端末に対し購入証明を送信する購入証明提供手段とで構成し、前記購入証明提供手段は、前記クライアント端末から購入証明の受信通知を受信すると、前記決済手段に対し決済処理を指示するようにしたことを要旨とする。

【0 0 1 7】

本発明はまた、前記店頭サーバの購入証明提供手段は、前記購入証明の受信通知を受信すると、当該受信通知に含まれる購入署名の改竄の有無の検出依頼を送信する構成を有する。

【0 0 1 8】

本発明はまた、前記店頭サーバは、入証明を識別する I D を保持する購入証明 I D データベースをさらに備え、前記購入証明提供手段は、購入証明を送信するとともに前記購入証明 I D データベースに前記購入証明の I D を登録し、前記クライアント端末から返信された購入証明の I D を受信すると前記購入証明 I D データベースと照合し、I D が一致した場合は、前記決済手段に対し決済処理を指示する構成を有する。

【0 0 1 9】

本発明はまた、前記店頭サーバは、1 以上の購入証明を含む購入証明コンテナを識別する I D を保持する購入証明 I D データベースをさらに備え、前記購入証明提供手段は、前記購入証明コンテナを生成して送信するとともに前記購入証明 I D データベースに前記購入証明コンテナの I D を登録し、前記前記クライアント端末から返信された購入証明コンテナの I D を受信すると、前記購入証明 I D データベースと照合し、I D が一致した場合に前記決済手段に対し決済処理

を指示する構成を有する。

【0020】

本発明はまた、前記店頭サーバは、照合の結果、IDが一致した場合は、前記購入証明提供手段は、当該IDを前記購入証明IDデータベースから削除する構成を有する。

【0021】

本発明はまた、前記店頭サーバは、購入証明提供手段が購入証明を送信した時点から所定時間経過したときに、前記購入証明IDデータベースから該当するIDを削除する提供失敗購入証明ID削除手段を備えた構成を有する。

【0022】

本発明はまた、デジタルコンテンツのライセンスを購入するクライアント端末として、ネットワークを介して購入証明を受信し保持し、購入証明の受信通知を送信するとともに、ライセンス要求を送信する際は、前記保持した購入証明をライセンス要求に添付する構成を有する。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図1から図35を用いて説明する。なお、本発明はこれら実施の形態に何ら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得る。

【0024】

（第1の実施の形態）

図1は、本発明の第1の実施の形態におけるライセンス販売システムの機能ブロック構成図を示している。図1において、100はライセンス配信サーバ(LDM S:License Distribution Management Server)、200は店頭サーバ(SF:Storefront Server)、300はクライアント端末である。更に前記LDMS100は、購入証明生成手段101と、ライセンス生成手段102と、ライセンス提供手段103と、商品情報データベース110と、購入証明データベース120とで構成され、前記SF200は、購入証明提供手段201と、決済手段202と、商品情報

提供手段 2 0 3 と、購入証明 ID データベース 2 1 0 とで構成される。尚、図中「商品一覧 4 0 1」といった数字を従えた記述は、機能ブロック間で通信されるデータを意味し、「商品情報検索・取得」といった数字を従えない記述は、各データベースへの作用を示している。

【 0 0 2 5 】

以下、ユーザがインターネット上で電子書籍のライセンスの購入を希望した場合を例として、図 1 から図 1 6 を用いて第 1 の実施の形態におけるライセンス配信システムの説明を行う。

【 0 0 2 6 】

本発明に係るデジタルコンテンツは、配信されてもライセンスがない限り閲覧することができない。その方法としては、デジタルコンテンツを暗号化しておき、復号鍵をライセンスに含めるといった方法で実現する。また、商品情報データベース 1 1 0 は、SQL データベースを使用して構築し、あらかじめ商品情報登録端末 5 0 1 から SQL のインサート文を用いて商品情報（ライセンス情報）が登録されているものとする。

【 0 0 2 7 】

図 2 は、商品情報データベース 1 1 0 が管理するレコードのフィールド構成を示す図である。この商品情報データベース 1 1 0 が管理するレコードのフィールド構成において、その内の商品 ID は書籍の ISBN とライセンスの種類数を組み合わせたものである。また、各装置がネットワークによって接続されたシステムであり、クレジット情報等の個人情報や、著作権保護の為のライセンスを含んだデータを通信するため、セキュアに通信する必要がある、これは SSL 等のセキュアなプロトコルを使用して実現する。

【 0 0 2 8 】

図 5 は本実施の形態におけるクライアント端末 3 0 0 の制御動作を示すフローチャートである。図 5 を参照して、クライアント端末 3 0 0 における処理を説明する。SA1 にて、電子書籍データのライセンス販売を行っている SF 2 0 0 の商品情報送信手段 2 0 3 から送信される商品一覧 4 0 1 を受信して閲覧する。商品一覧 4 0 1 とは、SF 2 0 0 が販売しているコンテンツ利用権の説明情報（メタデー

タ)を意味し、図2に示す情報を含む。ここで、クライアント端末300はユーザが利用しているPCであり、商品情報送信手段203から送信される商品一覧401を受信する手段は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、及びWWWブラウザと端末アプリケーションプログラムで実現する。また、SF200の商品情報送信手段203はネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、およびWWWサーバであり、購入証明提供手段201は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサーバレットとで実装する。

【0029】

また、送信される商品一覧401は、SF200が準備した商品一覧提示用のHTML形式の電子データで実現できる。前記商品一覧提示用のHTML電子データは、前記クライアント端末300に送信され、前記WWWブラウザがこれをユーザに提示する。SA2にて、購入要求402を生成する。この購入要求402は図23に示したデータ構成になっている。前記WWWブラウザに提示された商品一覧中にユーザが購入したい商品（電子書籍のライセンス）を見つけた場合、ユーザは前記クライアント端末300のPCのマウス操作で当該商品を選択し、更に対価支払いに必要なクレジットカード情報をキーボードの操作で入力する。図22は前記WWWブラウザに表示された前記商品一覧画面を示す。各商品は前記選択のためのチェックボックス2201を伴い、更に前記クレジットカード情報を入力するテキストボックス2202が存在する。ユーザは前記商品選択と前記クレジットカード情報の入力を終わると、購入要求402を送信するために前記マウスで購入ボタン2203を押下する。前記購入要求402は、少なくとも一つ以上の購入希望の商品IDとクレジットカード情報等の決済に必要な情報を含んでおり、またそれ以外の情報を含んでいてもよい。前記商品選択チェックボックス1701で複数の商品にチェックを入力することで、複数商品をまとめて購入することも可能である。この場合、前記購入要求402に複数の商品IDを含める。

【0030】

前記購入要求402は、前記購入ボタン2203のユーザによる押下に呼応して前記チェックボックス1701と前記テキストボックス2202とにユーザが

入力した情報に基づき前記WWWブラウザによって生成される。SA3にて、SA2で生成した購入要求 4 0 2 を前記SF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 へ送信する。この時、購入証明提供手段 2 0 1 のURLは商品一覧 4 0 1 に含まれている。

【0 0 3 1】

図 6 は本実施の形態における購入証明提供手段 2 0 1 の制御動作を示すフローチャートである。図 6 を参照して、SF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 における処理を説明する。SB1にて、クライアント端末 3 0 0 から購入要求 4 0 2 を受信する。SB2にて、受信した購入要求 4 0 2 を一時的に保存しておき、購入要求 4 0 2 に一つ以上含まれている商品IDを取り出す。SB3にて購入証明発行要求 4 0 3 を生成する。この購入証明発行要求 4 0 3 は図 2 4 に示したデータ構成になっている。この購入証明発行要求 4 0 3 は、一つ以上の商品IDとSF 2 0 0 における購入日時情報を含んでおり、またそれ以外の情報を含んでいてもよい。ここで、前記購入日時情報は、前記SF 2 0 0 の稼動する計算機に備わる時計を用いて容易に取得できる。SB4にて、SB3で生成した購入証明発行要求 4 0 3 をLDMS 1 0 0 の購入証明生成手段 1 0 1 へと送信する。

【0 0 3 2】

図 7 は本実施の形態における購入証明生成手段 1 0 1 の制御動作を示すフローチャートである。図 7 を参照して、LDMS 1 0 0 の購入証明生成手段 1 0 1 における処理を説明する。ここで購入証明生成手段 1 0 1 は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサーバレットとで実装する。SC 1 にて、SF 2 0 0 から購入証明発行要求 4 0 3 を受信する。SC2にて購入証明発行要求 4 0 3 に一つ以上含まれている商品IDを取り出す。SC3にて、SC2で取得した商品IDをキーとして商品情報データベース 1 1 0 の検索を行う。SC 4 にて、SC3の検索の結果として、商品IDフィールドが前記検索キーとして用いた商品IDである図 2 の形式のレコードを取得する。SC5にて、SC4で取得したレコードを用いて図 2 5 の形式の購入証明 4 0 4 を生成する。

【0 0 3 3】

この購入証明 4 0 4 は、少なくとも購入証明ID、商品ID、コンテンツ配信サーバURL、価格、購入日時、LDMS URLを含んでいる。ここで、購入証明IDは先頭に

“POP” の記号と、現在の年月日時分秒と 1 0 進数 8 桁のカウンタの組み合わせで生成する。現在の年月日時分秒は、LDMS 1 0 0 が稼働している計算機に備わる時計から容易に取得でき、また 8 桁のカウンタは、購入証明 4 0 4 を一つ生成する度に 1 だけ増加させる。本方式により、1 秒間に購入証明発行要求 4 0 3 が 1 億件未満であれば、同一の購入証明 ID を生成することはない。また、発行する購入証明 4 0 4 に電子署名を付けることで、悪意がある利用者による購入証明 4 0 4 の改竄を検出することが可能である。SC6 にて、SC2 で取得した商品 ID 全てに対して購入証明 4 0 4 を生成したかどうかを確認する。まだ購入証明 4 0 4 を生成していない商品 ID が存在する場合は、その商品 ID に対して SC3 以降の処理を実行する。SC7 にて、生成した全ての購入証明 4 0 4 の情報を購入証明データベース 1 2 0 へ登録する。ここで、購入証明データベース 1 2 0 に登録したレコード内の決済完了フラグフィールドは 0 に設定する。SC8 にて、生成した全ての購入証明 4 0 4 をまとめて SF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 へ、購入証明発行要求 4 0 3 の応答として返信する。

【 0 0 3 4 】

図 8 は本実施の形態における購入証明提供手段 2 0 1 の制御動作を示すフローチャートである。図 8 を参照して、SF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 における処理を説明する。SD1 にて、LDMS 1 0 0 から一つ以上の購入証明 4 0 4 を受信する。SD2 にて、一つ以上の購入証明 4 0 4 を一つの電子データにまとめて図 2 6 に示すデータ構造の購入証明コンテナ 4 0 5 を生成する。この購入証明コンテナ 4 0 5 は、少なくとも購入証明コンテナ ID と一つ以上の購入証明 4 0 4 を含み、またそれ以外の情報を含んでいてもよい。ここで、購入証明コンテナ ID は、先頭に “CON” の記号と現在の年月日時分秒と 1 0 進数 8 桁のカウンタの組み合わせで生成する。現在の年月日時分秒は、SF 2 0 0 が稼働している計算機に備わる時計から容易に取得することが可能である。また 8 桁のカウンタは、購入証明コンテナ 4 0 5 を一つ生成する度に 1 だけ増加させる。本方式により、1 秒間に生成する購入証明コンテナ 4 0 5 の数が 1 億未満であれば、同一の購入証明コンテナ ID を生成することはない。SD3 にて、購入証明コンテナ 4 0 5 に含まれる全ての購入証明 4 0 4 の購入証明 ID と一時的に保存しておいた購入要求 4 0 2 に含まれて

いる決済に必要な情報を購入証明コンテナIDに関連付けて購入証明IDデータベース 2 1 0 へ登録する。SD4にて、SD2で生成した購入証明コンテナ 4 0 5 をクライアント端末 3 0 0 へ、購入要求 4 0 2 の応答として返信する。

【0 0 3 5】

図 9 は本実施の形態におけるクライアント端末 3 0 0 の制御動作を示すフローチャートである。図 9 を参照して、クライアント端末 3 0 0 における処理を説明する。SE1にて、WWWブラウザがSF 2 0 0 から購入証明コンテナ 4 0 5 を受信し、端末アプリケーションプログラムに伝達する。SE2にて、端末アプリケーションプログラムは受け取った購入証明コンテナ 4 0 5 を展開して一つ以上の購入証明 4 0 4 を取り出す。SE3にて、SE2で取り出した全ての購入証明 4 0 4 を端末アプリケーションプログラムの内部で保存しておく。SE4にて、購入証明コンテナ 4 0 5 の受信をSF 2 0 0 へ通知するための図 2 7 の形式の受信証明 4 0 6 を生成する。この受信証明 4 0 6 は、少なくとも購入証明コンテナ 4 0 5 に含まれている購入証明コンテナIDを含んでおり、それ以外の情報を含んでいても良い。ここで、受信証明 4 0 6 は購入証明コンテナIDの代わりに、受信した購入証明コンテナ 4 0 5 を含んでもよい。SE5にて、SE4で生成した受信証明 4 0 6 をSF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 へ送信する。

【0 0 3 6】

図 1 0 は本実施の形態における購入証明提供手段 2 0 1 の制御動作を示すフローチャートである。図 1 0 を参照して、SF 2 0 0 の購入証明提供手段 2 0 1 における処理を説明する。SF1にて、クライアント端末 3 0 0 から受信証明 4 0 6 を受信する。SF2にて、受信した受信証明 4 0 6 に含まれている購入証明コンテナIDを取り出す。ここで、受信証明 4 0 6 が購入証明コンテナIDの代わりに、購入証明コンテナ 4 0 5 を含んでいる場合は、購入証明コンテナ 4 0 5 から購入証明コンテナIDを取得する。SF3にて、SF2で取得した購入証明コンテナIDを検索キーとして購入証明IDデータベース 2 1 0 の検索を行う。SF4にて、SF3の検索の結果として、購入証明コンテナIDフィールドが前記検索キーとして用いた購入証明コンテナIDである図 4 の形式のレコードを取得する。SF5にて、SF4で取得したレコードを用いて図 2 8 の形式の決済情報 4 0 7 を生成し、SF6にて、決済情報 4 0

7を決済手段202へ送信する。

【0037】

図11は本実施の形態における決済手段202のフローチャート制御動作を示すフローチャートである。図11を参照して、SF200の決済手段202における処理を説明する。ここで、決済手段202は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサプレットとで実装する。SG1にて、購入証明提供手段201から決済情報407を受信する。SG2にて、受信した決済情報407から購入証明IDを取り出す。SG3にて、決済処理を行う。ここで、決済手段202は自前で決済処理を行うことが出来てもいいし、または決済情報407から決済に必要な情報を抽出して外部の決済サーバへと送信するつくりでも構わない。SG4にて、決済処理が正常に完了した場合は、決済が完了したことを証明する図29の形式の決済完了通知408を生成する。この決済完了通知408は、少なくとも購入証明IDを含み、またそれ以外の情報を含んでもよい。SG5にて、SG4で生成した決済完了通知408をLDMS100のライセンス生成手段102へ送信する。この時、ライセンス生成手段102のURLは決済情報407から取得できる。

【0038】

図12は本発明の第1の実施の形態におけるライセンス生成手段102の制御動作を示すフローチャートである。図12を参照して、LDMS100のライセンス生成手段102における処理を説明する。ここで、ライセンス生成手段102は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサプレットとで実装する。SH1にて、SF200の決済手段202から決済完了通知408を受信する。SH2にて、受信した決済完了通知408から購入証明IDを取り出す。SH3にて、SH2で取得した購入証明IDを検索キーとして購入証明データベース120を検索する。SH4にて、SH3の検索の結果として、購入証明IDフィールドが前記検索キーとして用いた購入証明IDである図3の形式のレコードを特定し、そのレコード内の決済完了フラグフィールドの値を1に設定する。

【0039】

以上で決済処理が完了し、購入証明404を用いたライセンス提供が可能な状

態となる。以下、ライセンスの提供について、図 1 3 から図 1 6 を用いて説明する。

【0 0 4 0】

図 1 3 は本発明の第 1 の実施の形態におけるクライアント端末 3 0 0 の制御動作を示すフローチャートである。図 1 3 を参照して、クライアント端末 3 0 0 における処理を説明する。SI1にて、端末アプリケーションプログラムは、SE3で保存しておいた購入証明 4 0 4 を用いて図 3 0 の形式のライセンス要求 4 0 9 を生成する。このライセンス要求 4 0 9 は、該当するライセンスの購入証明 4 0 4 を含み、またそれ以外の情報も含んでいてもよい。SH2にて、SH1で生成したライセンス要求 4 0 9 をLDMS 1 0 0 のライセンス提供手段 1 0 3 へと送信する。この時、ライセンス提供手段 1 0 3 のURLは、購入証明 4 0 4 から取得できる。次に、LDMS 1 0 0 のライセンス提供手段 1 0 3 における処理を説明する。ここで、ライセンス提供手段 1 0 3 は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサーバレットとで実装する。まず、クライアント端末 3 0 0 から送信されたライセンス要求 4 0 9 を受信すると、受信したライセンス要求 4 0 9 をライセンス生成手段 1 0 2 へ送信する。その送信フォーマットは図 3 1 に示すライセンス発行要求 4 1 0 の形式で、図 3 0 と同じである。ただし、ライセンス提供手段 1 0 3 において、受信したライセンス要求 4 0 9 のデータを加工して出力するといった処理も考えられる。

【0 0 4 1】

図 1 4 は本実施の形態におけるライセンス生成手段 1 0 2 の制御動作を示すフローチャートである。図 1 4 を参照して、LDMS 1 0 0 のライセンス生成手段 1 0 2 における処理を説明する。SJ1にて、ライセンス提供手段 1 0 3 からライセンス要求 4 0 9 を受信する。SJ2にて、受信したライセンス要求 4 0 9 に含まれている購入証明 4 0 4 を取り出す。SJ3にて、SJ2で取得した購入証明 4 0 4 に電子署名が付加されている場合は、購入証明 4 0 4 への改竄の有無を前記電子証明を用いて確認する。SJ4にて、SJ2で取得した購入証明 4 0 4 に含まれる購入証明IDを検索キーとして購入証明データベース 1 2 0 を検索する。SJ5にて、SJ4の検索の結果として、購入証明IDフィールドが前記検索キーとして用いた購入証明IDで

ある図3の形式のレコードを特定し、そのレコード内の決済完了フラグフィールドの値を取得する。SJ6にて、SJ5で取得した決済完了フラグが1である場合、当該購入証明の決済が完了しているとして、次のステップを実行する。

【0042】

SJ7にて、購入証明404に含まれる商品IDを検索キーとして、商品情報データベース110を検索する。SJ8にて、SJ7の検索の結果として、商品IDフィールドが前記検索キーとして用いた商品IDである図2の形式のレコードを取得し、そのレコードを用いて図32の形式のライセンス411を生成する。このライセンス411は少なくとも商品ID、デジタルコンテンツの復号鍵、利用条件を含み、またそれ以外の情報を含んでいてもよい。SJ9にて、SJ8で生成したライセンス411をライセンス提供手段103へ返信する。次に、ライセンス提供手段103における処理を説明する。ライセンス生成手段102からライセンス411を受信した場合は、ライセンス要求409を送信してきたクライアント端末300へライセンス411を返信する。

【0043】

図15は本実施の形態におけるクライアント端末300の制御動作を示すフローチャートである。図15を参照して、クライアント端末300における処理を説明する。SK1にて、ライセンス提供手段103からライセンス411を受信する。SK2にて、ライセンス図33の形式の受信通知412を生成する。このライセンス受信通知412は、少なくとも購入証明IDを含み、またそれ以外の情報を含んでいてもよい。SK3にて、SK2で生成したライセンス受信通知412をライセンス提供手段103へ送信する。この時、ライセンス提供手段103のURLは、購入証明404から取得できる。

【0044】

図16は本実施の形態におけるライセンス提供手段103の制御動作を示すフローチャートである。図16を参照して、ライセンス提供手段103における処理を説明する。SL1にて、クライアント端末300からライセンス受信通知412を受信する。SL2にて、受信したライセンス受信通知412から購入証明IDを取り出す。SL3にて、SL2で取得した購入証明IDを検索キーとして購入証明データ

ベース120を検索する。SL4にて、SL3の検索の結果として、購入証明IDフィールドが前記検索キーとして用いた購入証明IDである図3の形式のレコードを特定し、そのレコードを購入証明データベース120から削除する。ただし、特定したレコードにライセンスの提供回数が定められている場合は、提供回数の上限値をデクリメントし、デクリメントの結果が0の場合はそのレコードをデータベースから削除することも可能である。

【0045】

以上より、実際にネットワークを介して取引される「商品」はデジタルコンテンツ自体でなく、デジタルコンテンツを視聴するための権利（ライセンス）であることから、ユーザはユーザ端末等に予め蓄積されているデジタルコンテンツを購入したライセンスに基づいて視聴でき、デジタルコンテンツを視聴するために一々、ネットワーク接続をする必要がないため、ネットワーク接続機能を有しない端末でもデジタルコンテンツを視聴できる。また、ライセンスを購入するために予めライセンス配信サーバ100へユーザの会員登録をする必要がないため、個人情報の漏洩を防止できる。

【0046】

また、購入証明提供手段201はクライアント端末300から購入証明が含まれた受信証明を受信することで、確実にクライアントがライセンスを購入したことが分かり、その後決済情報を作成することから、データ通信が途中で途切れてクライアント端末に購入証明が受信されていないにもかかわらず、決済処理が開始されるということを防止できる。

【0047】

（第2の実施の形態）

図17は発明の第2の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロック構成図である。図17に示されている通り、本発明の第2の実施の形態のライセンス販売システムは、図1に示された第1の実施の形態のライセンス販売システムに加えて、ライセンス再発行端末600が存在する点で異なる。このライセンス再発行手段104は、ネットワークインタフェースボードと当該ドライバソフト、WWWサーバとCGIもしくはサーバレットとで実装する。

【0048】

以下、第2の実施の形態におけるライセンス販売システムの処理について説明を行う。ユーザが使用しているPCを買い替えた場合やライセンス411が保存されているハードディスクドライブをフォーマットしてしまった場合等、発行されたライセンス411が使用できなくなった場合、ユーザは、ライセンス再発行を希望する旨の電子メールを作成しサポートセンタへ送信する。このとき、ユーザ側のクライアント端末300の端末アプリケーションプログラムは、自身が保存する購入証明404を用いて図34に示すデータ構造のライセンス再発行要求414を生成する。このライセンス再発行要求414は、該当するライセンスの購入証明404を含み、またそれ以外の情報も含んでいてもよい。そして、上記生成したライセンス再発行要求414をSF200に開示されているサポートセンタへ送信する。

【0049】

サポートセンタでは、担当者がユーザから送信されるライセンス再発行を希望する旨の電子メールを受信し、添付されている購入証明404を抽出して、ライセンス再発行端末600に入力する。

【0050】

ライセンス再発行端末600は、入力された購入証明404の情報を購入証明データベース120へ登録する。ただし、登録したレコードの決済完了フラグフィールドは1に設定する。ライセンス再発行端末600における処理に引き続いて、前記担当者はライセンス再発行の準備が完了した旨を、ユーザへ電子メールで返信する。その返信通知であるライセンス再発行許可通知415のフォーマットは図35に示すように購入証明IDを当該電子メールに記載または添付した形態となっている。上記処理により、クライアント端末300は、ライセンス発行と同じ処理を経ることでライセンス411の発行を再度受けることが可能となる。

【0051】

(第3の実施の形態)

図18は本発明の第3の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロッ

ク構成図である。図 18 に示されている通り、本発明の第 3 の実施の形態のライセンス販売システムは、図 17 に示された第 2 の実施の形態に加えて、LDMS 100 が生成済購入証明無効化手段 104 を有する点で異なる。

【0052】

以下、第 3 の実施の形態におけるライセンス販売システムの処理について説明を行う。

【0053】

図 19 は本発明の第 3 の実施の形態における生成済購入証明無効化手段 104 の制御動作を示すフローチャートである。図 19 を参照して、生成済購入証明無効化手段 104 における処理について説明する。SN1にて、現在日時を取得する。この現在日時は、LDMS 100 の稼動する計算機に備わる時計を用いて容易に取得できる。SN2にて、購入証明データベース 120 を生成日時フィールドに関して検索を行う。SN3にて、SN2の検索の結果として、生成日時フィールドの値がSN1で取得した現在日時から例えば 1 週間といった既定時間以上経過しているレコードを特定し、そのレコードに含まれる購入証明IDフィールドの値を無効化購入証明IDリスト 130 に登録する。SN4にて、SN3で特定したレコードを購入証明データベース 120 から削除する。尚、前記処理は、個々のレコードを特定時に、無効化購入証明IDリスト 130 への登録と当該レコードの購入証明データベース 120 からの削除を繰り返し実施してもよい。

【0054】

その後、ライセンス再発行端末 600 が購入証明 404 の情報を購入証明データベース 120 へ登録する際に、購入証明IDを検索キーとして無効化購入証明IDリスト 130 の検索を行い、購入証明IDフィールドが前記検索キーとして用いた購入証明IDであるレコードが存在しなかった場合のみ、ライセンス再発行のための処理を行う。

【0055】

以上の処理により、生成されてからある特定の期間を経過した購入証明 404 を用いたライセンスの発行または再発行を抑制することと、購入証明データベース 120 のレコード数の増加を抑制することが可能となる。

【0056】

(第4の実施の形態)

図20は本発明の第4の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロック構成図である。図20に示す通り、本発明の第4の実施の形態のライセンス販売システムは、図1に示された第1の実施の形態に加えて、SF200が提供失敗購入証明ID削除手段204を有する点で異なる。

【0057】

以下、第4の実施の形態におけるライセンス販売システムの処理について説明を行う。

【0058】

図21は本発明の第4の実施の形態における提供失敗購入証明ID削除手段204の制御動作を示すフローチャートである。図21を参照して、提供失敗購入証明ID削除手段204における処理を説明する。S01にて、現在日時を取得する。この現在日時はSF200の稼動する計算機に備わる時計を用いて容易に取得できる。S02にて、購入証明IDデータベース210を返信日時フィールドに関して検索を行う。S03にて、S02の検索の結果として、返信日時フィールドの値が、S01で取得した現在日時から例えば1週間といった既定時間以上経過しているレコードを特定し、そのレコードを購入証明IDデータベース210から削除する。以上の処理により、クライアント端末へ返信されてからある特定の期間を経過したレコードを購入証明IDデータベース210から削除でき、購入証明IDデータベース210内のレコード数の増加を抑制することが可能となる。

【0059】**【発明の効果】**

以上のように、本発明によれば、第1に、クライアント端末がネットワーク経由で発信するライセンス購入要求に基づいて購入証明を生成する購入証明生成手段と、前記購入証明を前記クライアント端末にネットワーク経由で返信して前記クライアント端末による前記購入証明の受信を確認する購入証明提供手段と、前記クライアント端末が前記購入証明を受信した場合のみ当該売買の決済を行なう決済手段と、前記購入証明を前記クライアント端末からネットワーク経由で受信

し当該購入証明に対応するライセンス情報を生成するライセンス生成手段と、を設けることで、クライアント端末が購入証明を受信した場合のみライセンス購入の決済を行うことが可能となる。

【0060】

また、購入証明を保持する購入証明データベースをさらに備え、前記ライセンス生成手段は、ネットワークを介して受信した決済完了通知に基づいて前記購入証明データベースに購入証明と対応付けて決済完了情報を登録することにより、ネットワーク経由で受信した購入証明のIDが前記登録した購入証明のIDに含まれ且つ決済完了の旨が記されている場合のみ当該ライセンス情報を生成することで、決済が完了した購入証明に対してのみ、ライセンスを発行することが可能となるという効果がある。

【0061】

また、決済完了情報には少なくともライセンス提供可能回数に関する情報が含まれるようにすることにより、購入者に対して購入証明に規定されている回数だけライセンスを発行することが可能となるという効果がある。

【0062】

また、ライセンス生成手段が、ネットワークを介して受信したライセンス要求に含まれる購入証明が、前記購入証明データベースに含まれ且つ決済完了情報が登録されている場合に、ライセンスを生成する構成を有することにより、決済が完了した購入証明に対してのみ、ライセンスを発行することが可能となるという効果がある。

【0063】

また、ライセンスを配信するライセンス提供手段をさらに備え、前記ライセンス提供手段は、ネットワークを介し前記ライセンスの受信通知を受信すると、前記購入証明データベースから前記ライセンスに対応する購入証明を削除することにより、ライセンス購入者に対して一回だけライセンスを発行することが可能となるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス配信システムのブロック構成図

【図 2】

本発明の第 1 の実施の形態における商品情報テーブルが管理するレコードのフィールド構成の一例を示す図

【図 3】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明テーブルが管理するレコードのフィールド構成の一例を示す図

【図 4】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明 ID データベースが管理するレコードのフィールド構成の一例を示す図

【図 5】

本発明の第 1 の実施の形態におけるクライアント端末の制御フローチャート

【図 6】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明提供手段の制御フローチャート

【図 7】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明生成手段の制御フローチャート

【図 8】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明提供手段の制御フローチャート

【図 9】

本発明の第 1 の実施の形態におけるクライアント端末の制御フローチャート

【図 1 0】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明提供手段の制御制御フローチャート

【図 1 1】

本発明の第 1 の実施の形態における決済手段のフローチャート

【図 1 2】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス生成手段の制御フローチャート

【図 1 3】

本発明の第 1 の実施の形態におけるクライアント端末手段の制御フローチャー

ト

【図 1 4】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス生成手段の制御フローチャート

【図 1 5】

本発明の第 1 の実施の形態におけるクライアント端末の制御フローチャート

【図 1 6】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス提供手段の制御フローチャート

【図 1 7】

本発明の第 2 の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロック構成図

【図 1 8】

本発明の第 3 の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロック構成図

【図 1 9】

本発明の第 3 の実施の形態における生成済購入証明無効化手段の制御フローチャート

【図 2 0】

本発明の第 4 の実施の形態におけるライセンス販売システムのブロック構成図

【図 2 1】

本発明の第 4 の実施の形態における提供失敗購入証明ID削除手段の制御フローチャート

【図 2 2】

本発明の第 1 の実施の形態における商品一覧画面を示す図

【図 2 3】

本発明の第 1 の実施の形態における購入要求 4 0 2 のデータ構造を示す図

【図 2 4】

本発明の第 1 の実施の形態における購入発行要求 4 0 3 のデータ構造を示す図

【図 2 5】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明 4 0 4 のデータ構造を示す図

【図 2 6】

本発明の第 1 の実施の形態における購入証明コンテナ 4 0 5 のデータ構造を示

す図

【図 27】

本発明の第 1 の実施の形態における受信証明 406 のデータ構造を示す図

【図 28】

本発明の第 1 の実施の形態における決済情報 407 のデータ構造を示す図

【図 29】

本発明の第 1 の実施の形態における決済完了通知 408 のデータ構造を示す図

【図 30】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス要求 409 のデータ構造を示す図

【図 31】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス発行要求 410 のデータ構造を示す図

【図 32】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス 411 のデータ構造を示す図

【図 33】

本発明の第 1 の実施の形態におけるライセンス受信通知 412 のデータ構造を示す図

【図 34】

本発明の第 2 の実施の形態におけるライセンス再発行要求 414 のデータ構造を示す図

【図 35】

本発明の第 2 の実施の形態におけるライセンス再発行許可通知 415 のデータ構造を示す図

【符号の説明】

100 ライセンス配信サーバ(LDMS:License Distribution Management Server)

101 購入証明生成手段

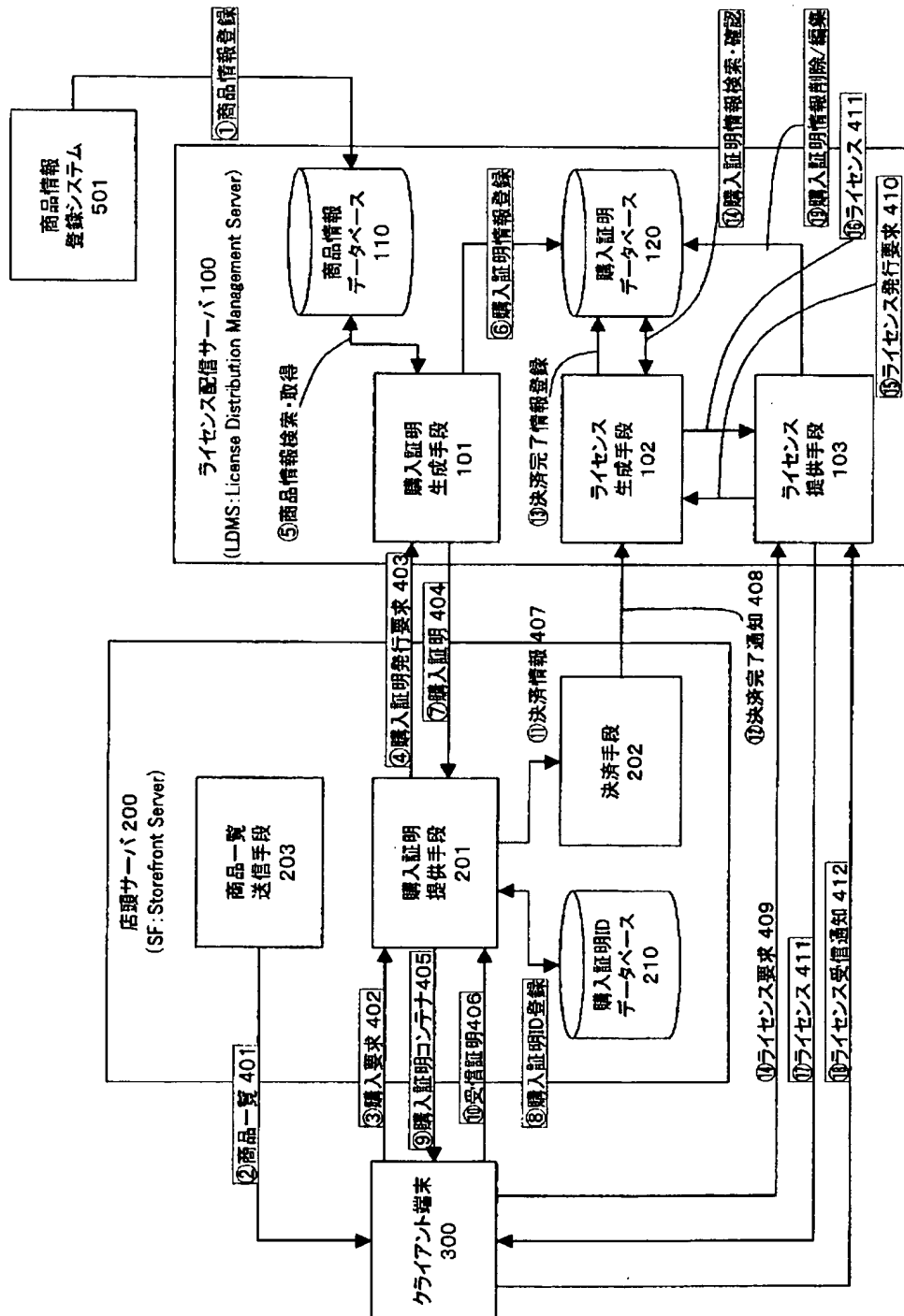
102 ライセンス生成手段

- 1 0 3 ライセンス提供手段
- 1 0 4 生成済購入証明無効化手段
- 1 1 0 商品情報データベース
- 1 2 0 購入証明データベース
- 1 3 0 無効化購入証明IDリスト
- 2 0 0 店頭サーバ(SF:Storefront Server)
- 2 0 1 購入証明処理手段
- 2 0 2 決済手段
- 2 0 3 商品情報送信手段
- 2 0 4 提供失敗購入証明ID削除手段
- 2 1 0 購入証明ID データベース
- 3 0 0 クライアント端末
- 4 0 1 商品一覧
- 4 0 2 購入要求
- 4 0 3 購入証明発行要求
- 4 0 4 購入証明
- 4 0 5 購入証明コンテナ
- 4 0 6 受信証明
- 4 0 7 決済情報
- 4 0 8 決済完了通知
- 4 0 9 ライセンス要求
- 4 1 0 ライセンス発行要求
- 4 1 1 ライセンス
- 4 1 2 ライセンス受信通知
- 4 1 3 購入証明群
- 4 1 4 ライセンス再発行要求
- 4 1 5 ライセンス再発行許可通知
- 5 0 1 商品情報登録システム

【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】

商品情報データベース110が管理するレコードのフィールド構成

フィールド名称	値
商品ID	00000000011
商品名称	△ △ △
通貨単位	Yen
価格	500
有効開始日時	yyyy/mm/dd
有効終了日時	yyyy/mm/dd
コンテンツ名称	世界最終戦争論
著者	石原莞爾
出版日	1942/03/20
出版社	新正堂

【図 3】

購入証明データベース120が管理するレコードのフィールド構成

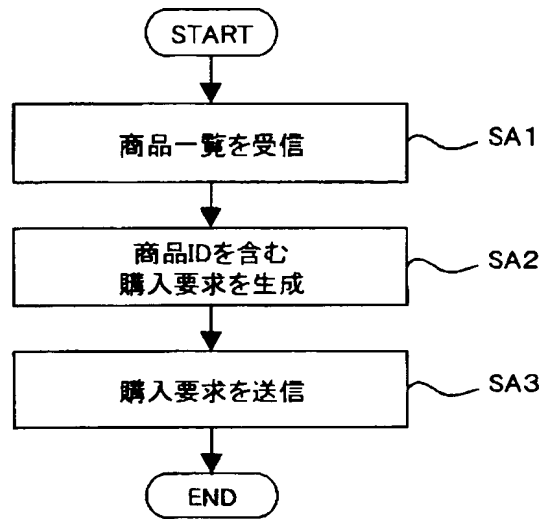
フィールド名称	値
購入証明ID	000000001
商品ID	0123456
生成日時	yyyy/mm/dd
コンテンツ配信サーバURL	http://www.xxxx.com
購入金額	500
購入日時(SFにおける)	yyyy/mm/dd
購入端末IPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx
LDMS URL	http://www.zzzzz.com
決裁完了フラグ	0

【図 4】

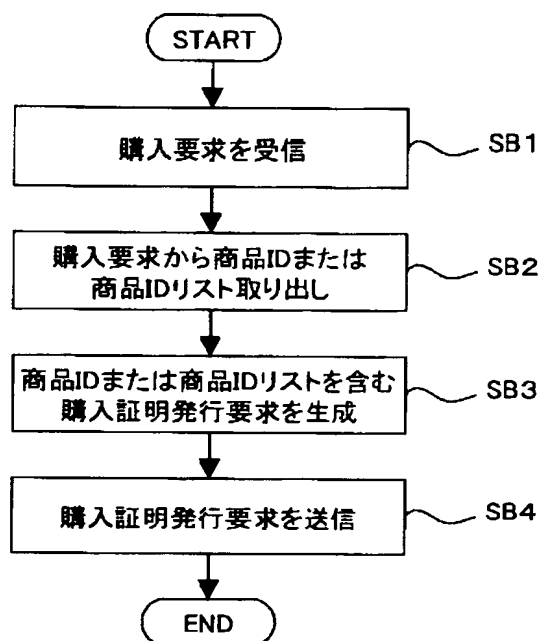
購入証明ID データベース210が管理するレコードのフィールド構成

フィールド名称	値
購入証明コンテナID	11111111
購入証明ID	000000001
返信日時	yyyy/mm/dd
カード番号	0123456789
カード有効期限	yyyy/mm
LDMS URL	http://www.zzzzzz.com
価格	500

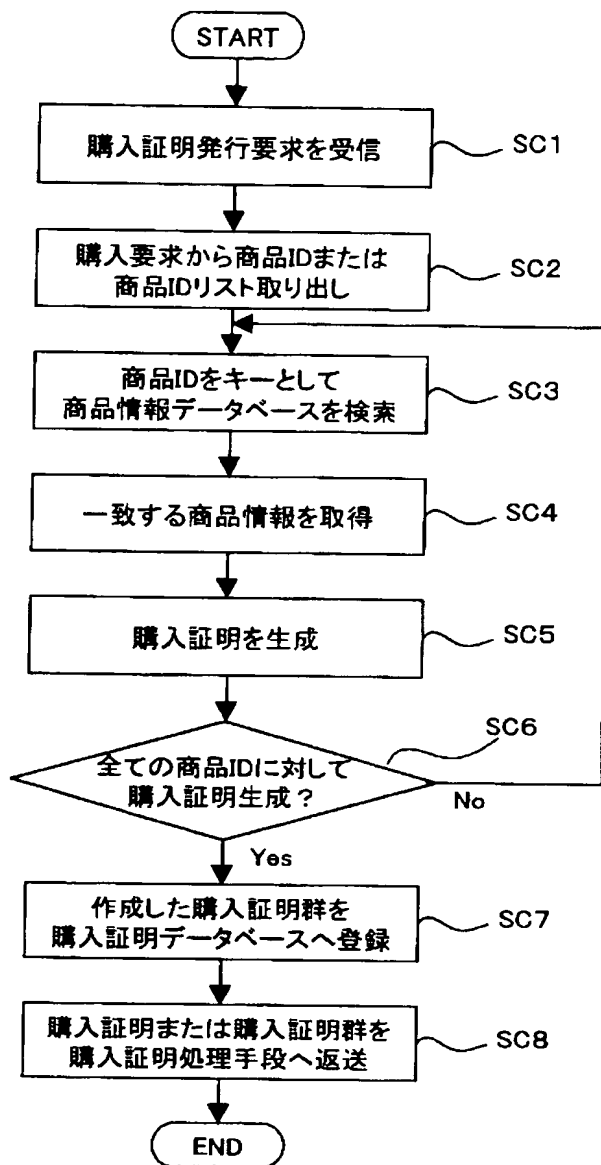
【図 5】



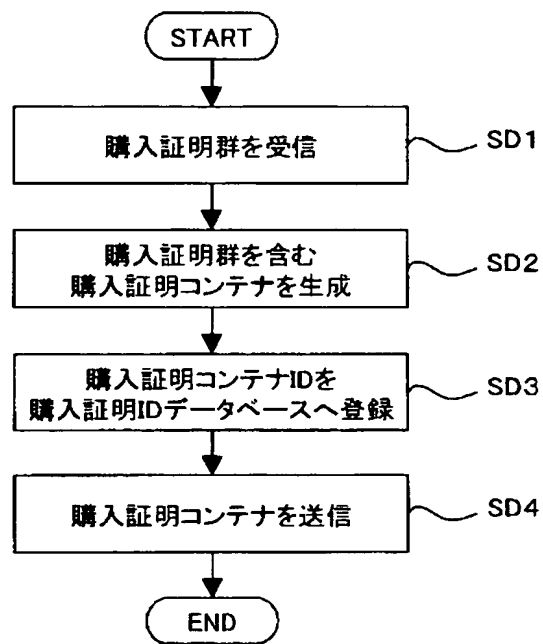
【図 6】



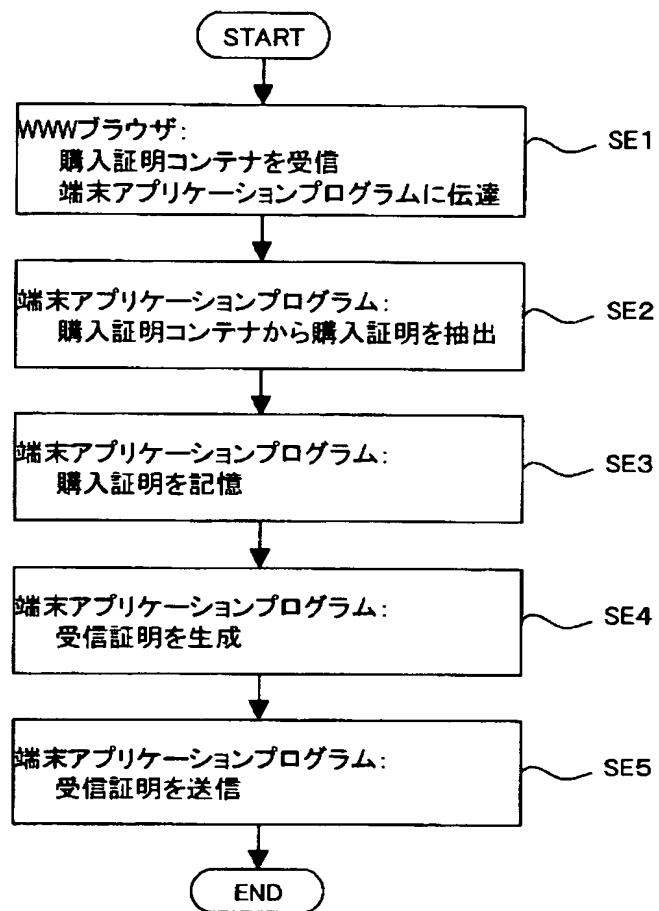
【図 7】



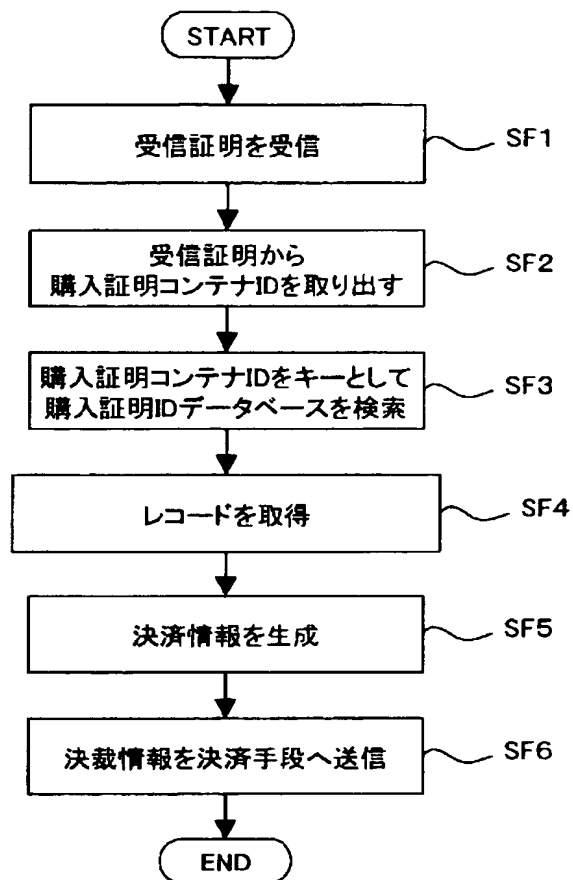
【図 8】



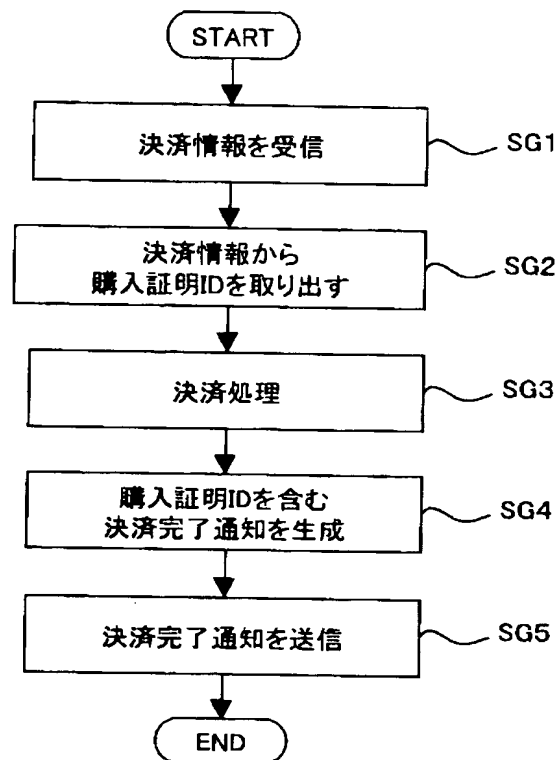
【図 9】



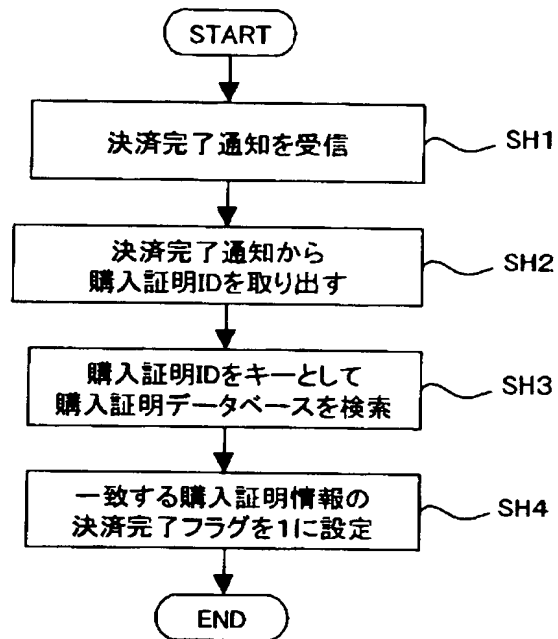
【図 10】



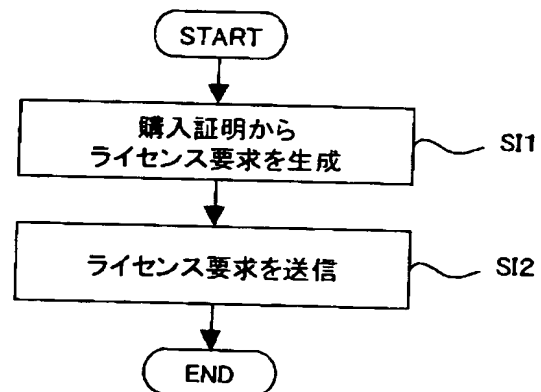
【図 11】



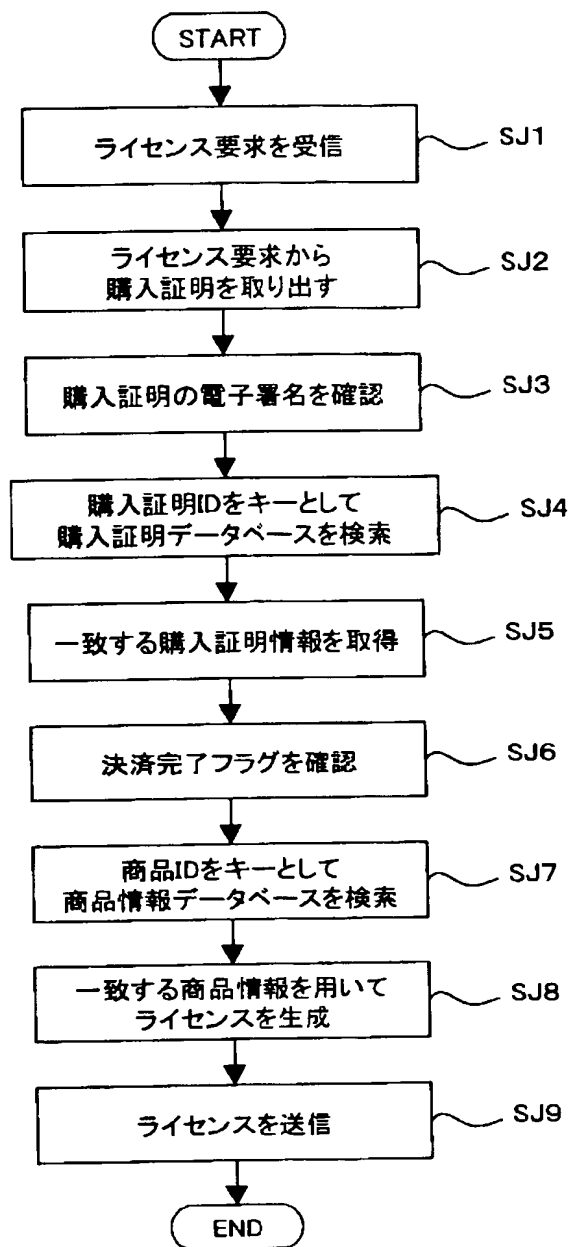
【図 12】



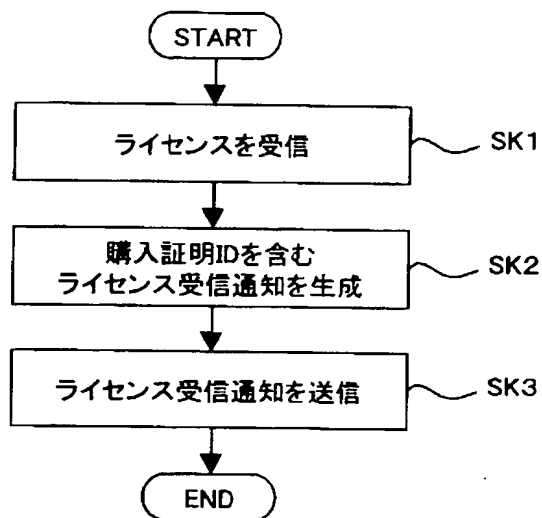
【図 13】



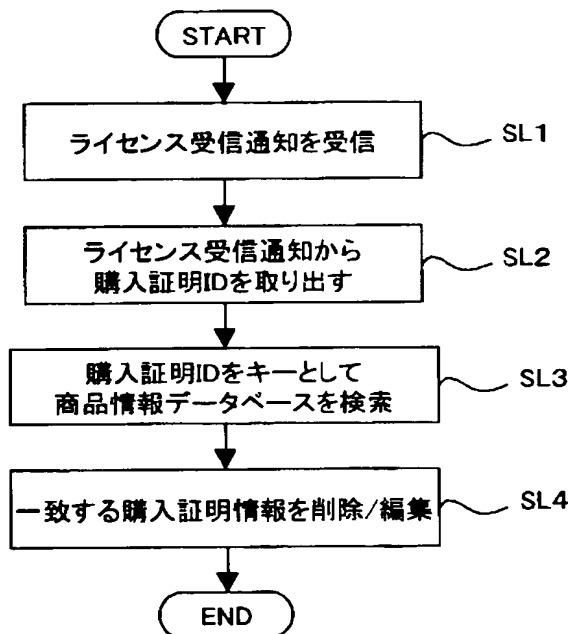
【図 14】



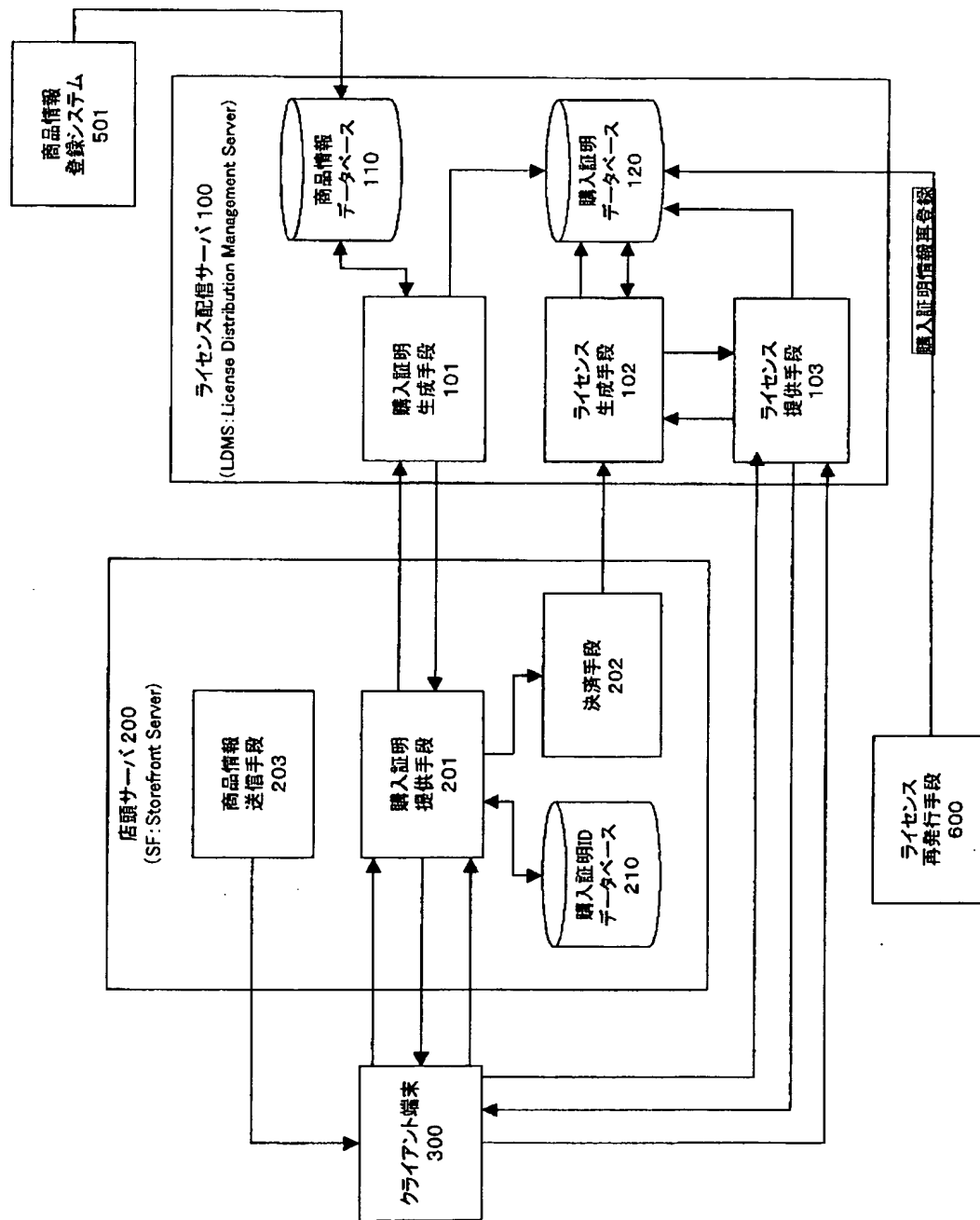
【図 15】



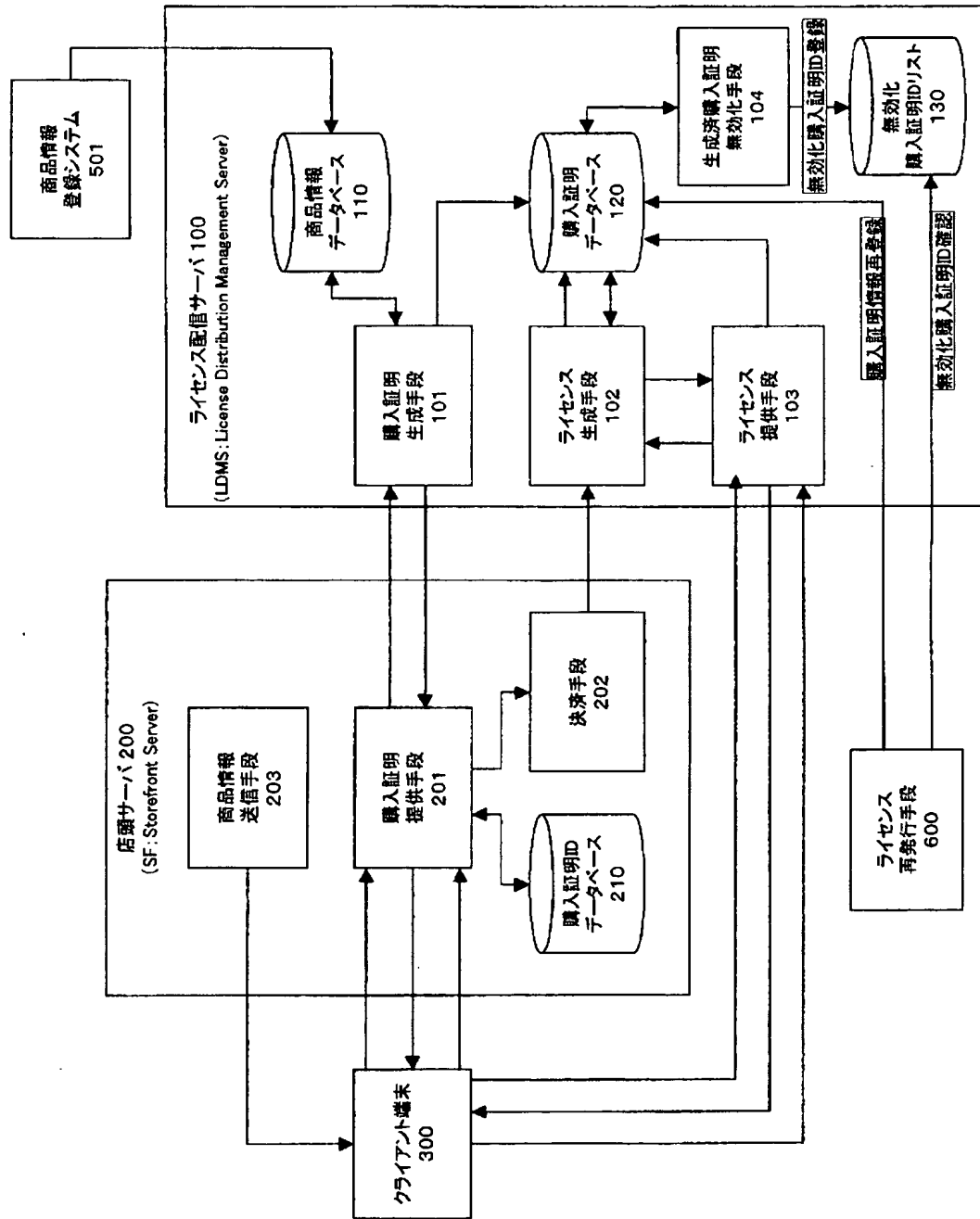
【図 16】



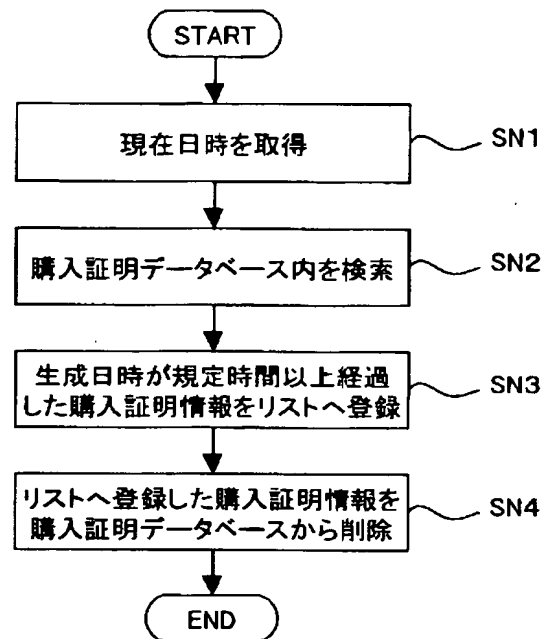
【図17】



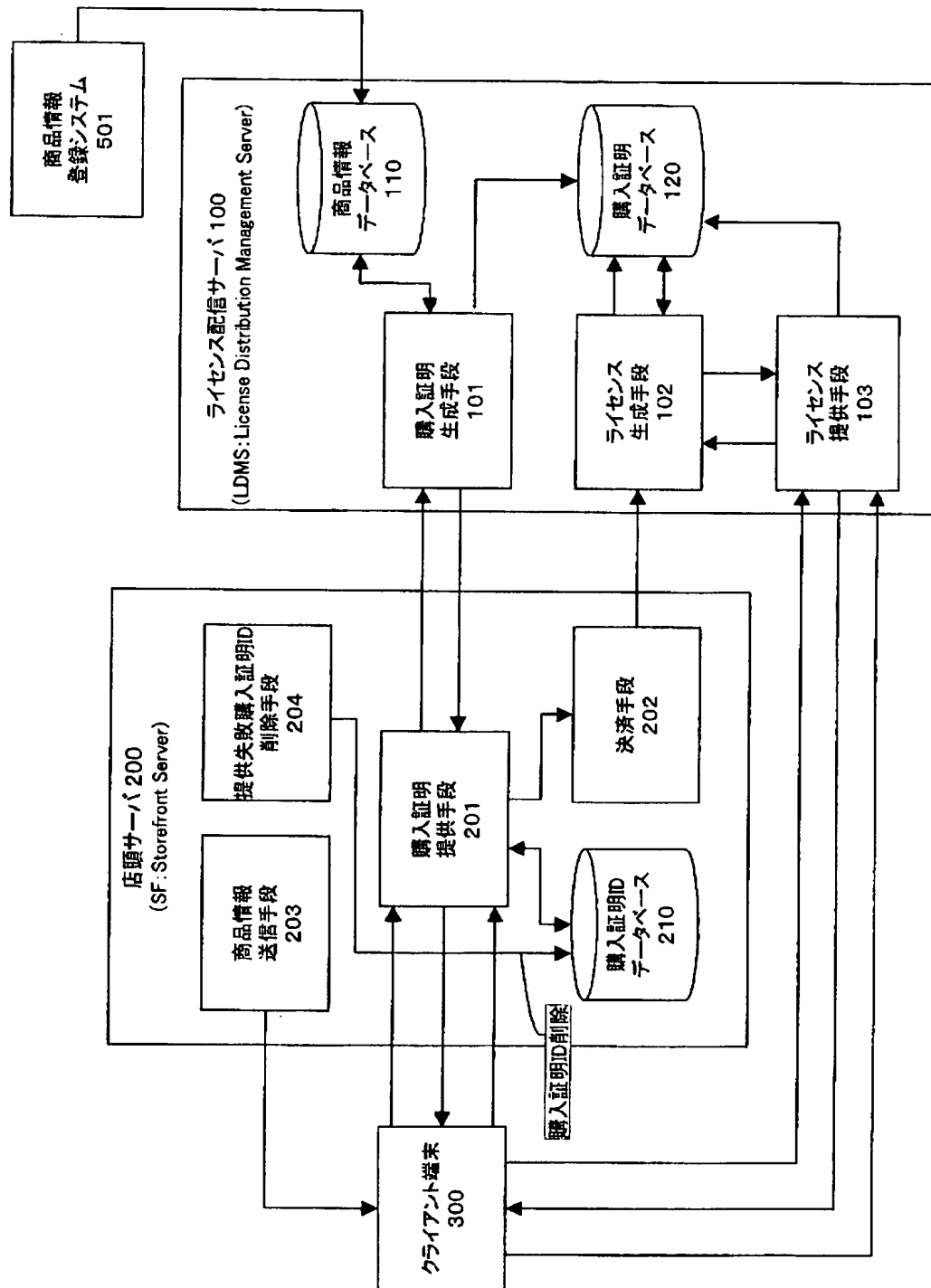
【図 18】



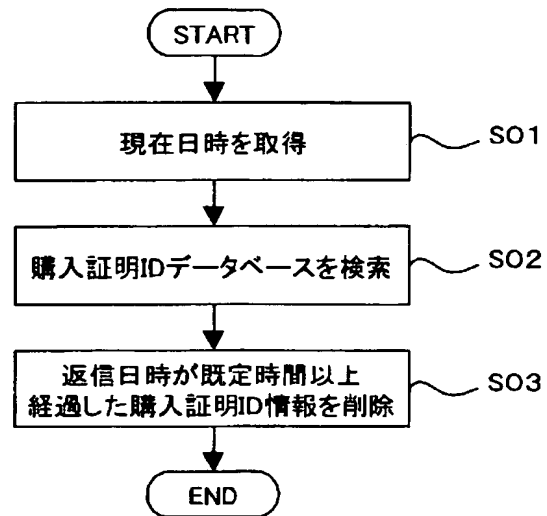
【図 19】



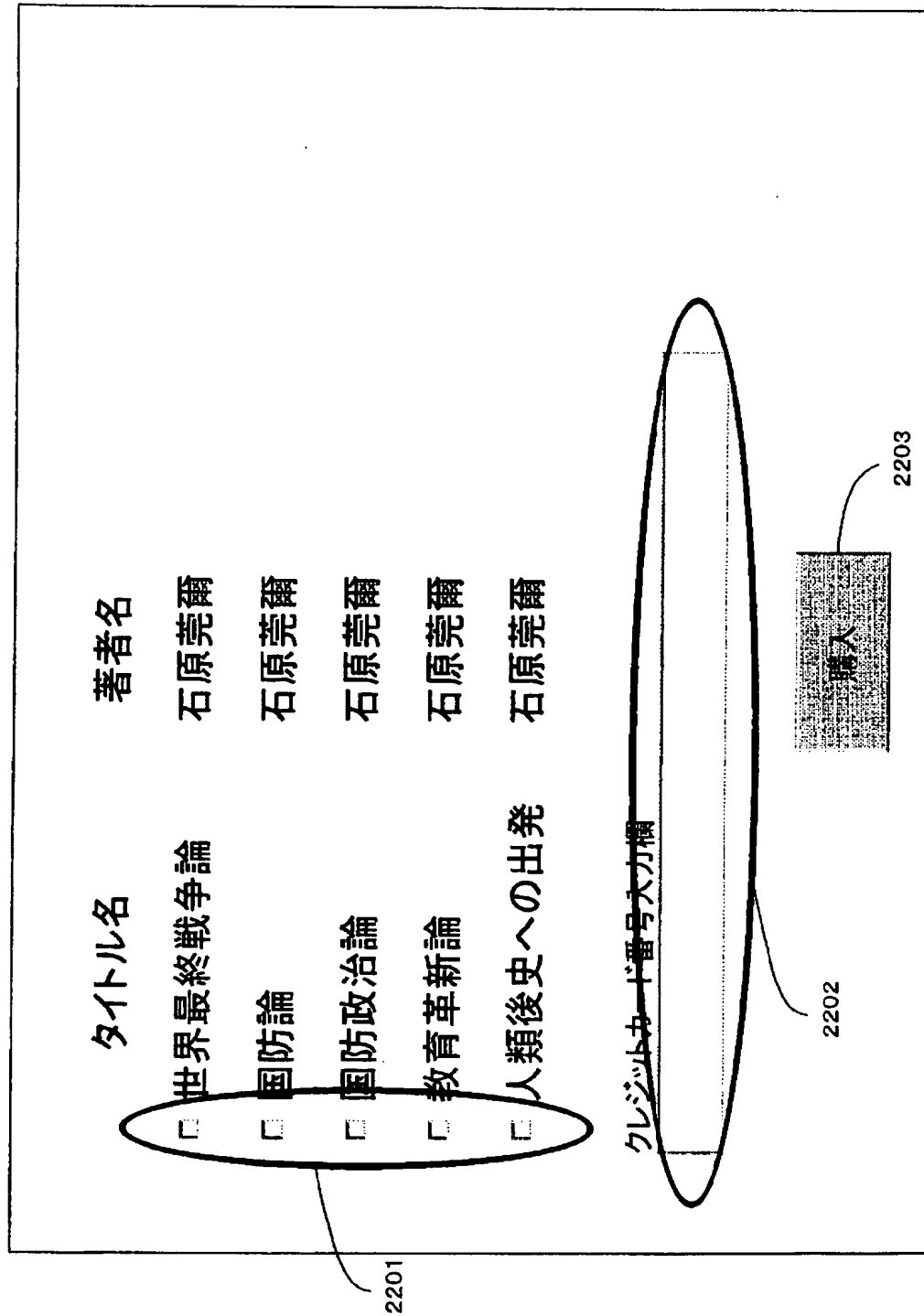
【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 2 3】

購入要求402のデータ構造

項目	値
商品ID # 1	00000000011
商品ID # 2	00000000011
.	.
.	.
.	.
商品ID # n	00010101010
カード番号	0123456789
カード有効期限	yyyy/mm

【図 2 4】

購入証明発行要求403のデータ構造

項目	値
商品ID # 1	00000000011
商品ID # 2	00000000011
.	.
.	.
.	.
商品ID # n	00010101010
購入日時	200212272030

【図 2 5】

購入証明404のデータ構造

項目	値
購入証明ID	POP0002122820111000000000
商品ID	000000000011
生成日時	200212272032
コンテンツ配信サーバURL	http://www.xxxx.com
価格	500
購入日時(SFにおける)	200212272030
LDMS URL	http://www.zzzzz.com

【図 26】

購入証明コンテナ405のデータ構造

項目	値
購入証明コンテナID	CON0002122820111000000000
SF URL	http://www.hoge.com
購入証明#1	購入証明データ#1
購入証明#2	購入証明データ#2
.	.
.	.
.	.
購入証明#n	購入証明データ#n

【図 27】

受信証明406のデータ構造

項目	値
購入証明コンテナID	CON0002122820111000000000

【図 2 8】

決済情報407のデータ構造

項目	値
購入証明ID	POP0002122820111000000000
価格	500
カード番号	0123456789
カード有効期限	yyyy/mm
LDMS URL	http://www.zzzzz.com

【図 2 9】

決済完了通知408のデータ構造

項目	値
購入証明ID	POP0002122820111000000000

【図 3 0】

ライセンス要求409のデータ構造

項目	値
購入証明	購入証明データ

【図 3 1】

ライセンス発行要求410のデータ構造

項目	値
購入証明	購入証明データ

【図 3 2】

ライセンス411のデータ構造

項目	値
商品ID	00000000011
コンテンツ復号鍵	鍵データ
再生回数	10
有効開始日時	200212272030
有効終了日時	210021272400

【図 3 3】

ライセンス受信通知412のデータ構造

項目	値
購入証明ID	POP0002122820111000000000

【図 3 4】

ライセンス再発行要求414のデータ構造

項目	値
購入証明ID	購入証明データ

【図 3 5】

ライセンス再発行許可通知415のデータ構造

項目	値
購入証明ID	POP0002122820111000000000

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルコンテンツデータのライセンスを管理し、デジタルコンテンツの適正な流通を実現するデジタルコンテンツのライセンス販売システムを提供する。

【解決手段】

クライアント端末 3 0 0 がネットワーク経由で発信するライセンス購入要求に基づいて購入証明 4 0 4 を生成する購入証明生成手段と 1 0 1、前記購入証明 4 0 4 を前記クライアント端末 3 0 0 にネットワーク経由で返信して前記クライアント端末 3 0 0 による前記購入証明 4 0 4 の受信を確認する購入証明提供手段 2 0 1 と、前記クライアント端末 3 0 0 が前記購入証明 4 0 4 を受信した場合のみ当該売買の決済を行なう決済手段 2 0 2 と、前記購入証明 4 0 4 を前記クライアント端末 3 0 0 からネットワーク経由で受信し当該購入証明 4 0 4 に対応するライセンス情報を生成するライセンス生成手段 1 0 2 と、を有する電子ライセンス販売システムとする。

【選択図：】 図 1

特願 2 0 0 3 - 0 1 0 6 5 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社